

2 PRAKTINĖ UŽDUOTIS – 2 dalis Medienos sektorius

Pavadinimas	“Aitvarų linksmybės”. Aitvaro gamyba iš atliekų (medžio, popieriaus, plastikinių maišelių).
Mokymo kurso dalis minima šioje pamokoje	1 dalis <input type="checkbox"/> Bendra informacija apie tvarumą ir žiedinę ekonomiką (ŽE) 2 dalis <input type="checkbox"/> Konkreči informacija apie: <input checked="" type="checkbox"/> Medienos sektorių <input type="checkbox"/> Plastiko sektorių <input type="checkbox"/> Žemės ūkio maisto produktų sektorių
Trukmė	180 min
Vieta	Lauke ir viduje
Specifinės vietos reikalavimas	Reikalinga tinkama vieta išbandyti kaip skraido aitvarai.
Reikalingos priemonės	Medžio atliekos, makulatūra, plastikiniai maišeliai, žirkklės, klijai, silikonas, virvelės ir kt.
Bendrieji mokymosi tikslai pagal Bloom'o taksonomiją https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/	Kurti Gaminti naują ar originalų darbą (projektuoti, surinkti, konstruoti, tirti, suformuluoti) Taikyti Naudoti informaciją naujose situacijose (vykdyti, įgyvendinti, spręsti, naudoti, demonstruoti, valdyti) Suprasti Paaiškinti idėjas ar sąvokas (klasifikuoti, aptarti, apibūdinti, nustatyti, surasti, išversti) Prisiminti Prisiminti faktus ir pagrindines sąvokas (apibūdinti, kopijuoti, išvardinti, įsiminti, pakartoti)
Specifiniai mokymosi tikslai	<ul style="list-style-type: none"> ● SUŽINOTI APIE BUITINES ATLIEKAS IR BŪDUS, KAIP JAS PAKARTOTINAI PANAUDOTI. ● IŠMOKTI PASIGAMINTI AITVARĄ IŠ ATLIEKŲ. ● UGDYTI DARBO KOMANDOJE ĮGŪDŽIUS IR BENDRAVIMO ĮGŪDŽIUS.
Kognityviniai, socioemociniai ir elgesio rezultatai, pagrįsti: https://www.unesco.org/sites/default/files/2018-	DVT 12 Atsakingas vartojimas ir gamyba <u>Pažintiniai mokymosi tikslai:</u> <ul style="list-style-type: none"> ● Besimokantysis supranta, kaip asmeninio gyvenimo būdo pasirinkimai veikia socialinį, ekonominį ir aplinkosaugos vystymąsi.

<p>08/unesco_education_for_sustainable_development_goals.pdf</p>	<ul style="list-style-type: none"> Besimokantysis suvokia gamybos ir vartojimo tendencijas bei vertės grandines taip pat gamybos ir vartojimo tarpusavio sąsajas (pasiūla ir paklausa, toksinai, CO2 emisija, atliekų susidarymas, sveikata, darbo sąlygos, skurdas ir pan.). <p><u>Socio-emociniai mokymosi tikslai:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Besimokantysis geba išreikšti darnių gamybos ir vartojimo praktikų poreikį. Besimokantysis geba paskatinti kitus įsitraukti į darnią vartojimo ir gamybos praktiką. Besimokantysis geba atskirti poreikius nuo norų bei stengiasi įvertinti savo paties kaip vartotojo asmeninę elgseną, atsižvelgiant į gamtos pasaulio, kitų žmonių, kultūrų ir valstybių bei ateities kartų poreikius. Besimokantysis geba jaustis atsakingu už aplinkosauginį ir socialinį poveikį, kurį sukelia jo kaip gamintojo ar vartotojo asmeninis elgesys. <p><u>Elgsenos mokymosi tikslai:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Besimokantysis geba planuoti, įgyvendinti ir įvertinti su vartojimu susijusias veiklas naudodamasis esamais darnumo kriterijais. Besimokantysis geba agituoti už darnios gamybos modelius. 												
<p>Atsižvelgta į šiuos žaliuosius įgūdžius</p>	<table border="0"> <tr> <td>X Kūrybingas problemų sprendimas</td> <td>X Valdymo įgūdžiai</td> </tr> <tr> <td>X Stebėjimo įgūdžiai</td> <td>X Moksliniai įgūdžiai</td> </tr> <tr> <td>X Analitiniai įgūdžiai</td> <td>X Atliekų tvarkymo įgūdžiai</td> </tr> <tr> <td>X Taupiosios gamybos įgūdžiai</td> <td>X Aplinkosaugos analizės įgūdžiai</td> </tr> <tr> <td>X Taršos prevencijos įgūdžiai</td> <td></td> </tr> <tr> <td>X Ekologinio dizaino įgūdžiai</td> <td></td> </tr> </table>	X Kūrybingas problemų sprendimas	X Valdymo įgūdžiai	X Stebėjimo įgūdžiai	X Moksliniai įgūdžiai	X Analitiniai įgūdžiai	X Atliekų tvarkymo įgūdžiai	X Taupiosios gamybos įgūdžiai	X Aplinkosaugos analizės įgūdžiai	X Taršos prevencijos įgūdžiai		X Ekologinio dizaino įgūdžiai	
X Kūrybingas problemų sprendimas	X Valdymo įgūdžiai												
X Stebėjimo įgūdžiai	X Moksliniai įgūdžiai												
X Analitiniai įgūdžiai	X Atliekų tvarkymo įgūdžiai												
X Taupiosios gamybos įgūdžiai	X Aplinkosaugos analizės įgūdžiai												
X Taršos prevencijos įgūdžiai													
X Ekologinio dizaino įgūdžiai													
<p>Detalios instrukcijos, kaip įgyvendinti veiklą</p>	<p>NAMŲ DARBAI</p> <p>Namuose mokiniai turi išstudijuoti įvairių tipų aitvarų konstrukcijas, pasirinkti medžiagas, iš kurių jie pagaminti.</p> <p>Mokiniai turi nupiešti konceptualų savo aitvaro piešinį.</p> <p>ĮŽANGA (10 min)</p> <p>Aptarkite su mokiniais, ką jie sužinojo apie aitvarus. Kiekvienas mokinys pristato savo aitvaro konstravimo idėją.</p> <p>MEDŽIAGŲ PASIRINKIMAS</p> <p>Medžiagas reikėtų rinktis atsakingai, nes nuo jų priklauso, ar aitvaras skris, ar ne.</p> <p><i>Populiariausi aitvaro kūrimo variantai.</i> Paprastas plastikinis maišelis. Mygtukų surišimas ir oro srautas yra puiki galimybė smagiai skraidyti.</p>												

Tam, kad aitvaras atrodytų neįprastai, galima iš anksto nudažyti ir pridėti įvairių dekoratyvinių elementų. Svarbiausia, kad popieriaus lapas būtų pakankamai tankus ir lygus, o jei nėra reikiamos medžiagos, galite naudoti įprastą laikraštį.

Celofanas, dovanų pakavimo plėvelė - aitvaras gali būti pagamintas iš lengvos medžiagos. Šio pasirinkimo pranašumas yra tas, kad aitvaras tarnaus daug ilgiau. Svarbiausia yra pasirinkti audinį, kuris nepraleidžia vėjo, pavyzdžiui, nailoną, lietpaltį ar polimerinę medžiagą. Galite naudoti medžiagą nuo seno lietsargio.

Be medžiagos, iš kurios bus gaminama pagrindinė aitvaro dalis, detalių konstrukcijai būtina pasirinkti ir kitus komponentus, be kurių gaminio paleisti į orą bus neįmanoma.

Čia yra apytikslis sąrašas, ko jums reikės:

- **rėmui** reikalingi bambukiniai iešmai arba ilgesni mediniai pagaliukai. Tam, kad aitvaras pakiltų be vargo, rekomenduojama naudoti pakankamai lengvas medines medžiagas.
- Kai kurioms dalims pritvirtinti reikės **klijų**. Geriau atsisakyti populiarus klijų pistoleto, nes nuo tokių klijų aitvaras gali pasunkėti.
- Norėdami sujungti rėmo dalis galite naudoti **izoliacinę juostą**.
- Aitvaro skraidinimui reikės **siūlų arba plonos, bet tvirtos virvės**. Kraštutiniu atveju galite naudoti tvirtą siūlą, tačiau su juo elkitės itin atsargiai, nes stipriai spaudžiant rankas ir pakankamai įtempus, rizikuojate įsijauti. Tam, kad nesusižeistumėte pirštų ir delnų, galite naudoti siūlų arba virvės ritę. Taip pat galite paimti paprastą kartoną.
- Gaminant aitvarą neapsieisite be **žirklių**. Norint palengvinti darbą, rekomenduojame iš anksto susirasti aitvaro kūrimo piešinį/raštą ar schemą.

KOMANDŲ SUDARYMAS IR UŽDUOČIŲ PARENGIMAS (20 min)

Sudarykite komandas iš dviejų arba trijų mokinių, atsižvelgdami į bendrą jūsų klasės skaičių. Kiekviena komanda aptaria, kokių atliekų turi namuose ir kaip iš jų galima pasigaminti aitvarą. Mokiniai turėtų atsinešti reikalingas medžiagas kitai pamokai.

UŽDUOTIES "AITVARŲ LINKSMYBĖS" VYKDYMAS (60 min)

Kiekviena grupė pasigamina savo aitvarą. Mokiniai išbando aitvarus mokyklos kieme ar kitoje tinkamoje vietoje.

VERTINIMAS (20 min)

Mokiniai varžosi dėl originaliausio aitvaro, **100% iš atliekų pagaminto aitvaro, aukščiausiai skriejančio aitvaro ir ilgiausiai skraidančio aitvaro.**



TREE

Micro- and project-based learning
programme for Teaching circular Economy
and Ecological awareness in VET



Funded by
the European Union

	Mokiniai balsuoja už geriausią aitvarą, užpildo atsiliepimų apie pamoką apklausą.
Vertinimo priemonė / metodika	Atsiliepimų apklausa (formuojamasis vertinimas)
Papildomi šaltiniai	https://www.youtube.com/watch?v=-lmfwarW88E&ab_channel=KiteworldLatvia